

Trabajos Originales:

PREVALENCIA DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS EN ESTUDIANTES DE UNA ESCUELA PÚBLICA DE SÃO LUÍS - MARANHÃO - BRASIL

Recibido para Arbitraje: 05/03/2009

Aceptado para publicación: 14/01/2010

- **Maria Aparecida Costa**, Master en Salud Materno-Infantil, Cirujano-Dentista, Universidad Federal do Maranhão, São Luis, MA, Brasil
- **Ana Emília Figueiredo de Oliveira**, Doctora y Master en Radiología, Profesora Adjunta, Universidad Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil
- **Raimundo Antonio da Silva**, Doctor y Master en Salud Pública, Profesor Adjunto, Universidad Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil
- **José Ferreira Costa**, Doctor y Master en Materiales Dentales, Profesor Adjunto, Universidad Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil
- **Fernanda Ferreira Lopes**, Doctora en Patología Oral, Profesora Adjunta, Universidad Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil
- **Aline Sampaio Lima Rodrigues**, Alumna de la carrera de Odontología - Universidad Federal do Maranhão, São Luís-MA, Brasil

Contacto:

Maria Aparecida Costa. R. Boa Esperança, nº 144, Cond. Eco Villaggio, casa 28 - Turu - CEP 65066-190 Teléfono: 0055 (98) 3226 8464 E-mail: maap.costa@uol.com.br

RESUMEN

Los terceros molares presentan características muy particulares referentes a la erupción, inclusión, y complicaciones que requieren una evaluación clínica y radiológica más detallada para definir mejor el diagnóstico y tratamiento cuando necesario. El objetivo era investigar la prevalencia de los terceros molares incluidos en estudiantes de una escuela pública de la ciudad de São Luís - Maranhão. Fue realizado un estudio transversal descriptivo de las características clínicas y radiológicas de los terceros molares de 155 estudiantes desde los 18 a los 21 años de edad de ambos sexos de un Instituto Federal de Educación Tecnológica de Maranhão. Los molares presentes con rizogénesis completa fueron clasificados según su nivel de inclusión. Todos los datos fueron registrados en historias clínicas propias, tablas del EPI - INFO 2000 y sometidos al test chi-cuadrado para verificar la existencia de asociaciones entre las variables del estudio, con un nivel significativo del 5%. De una población de 155 estudiantes, se obtuvo 531 (85,6%) terceros molares presentes y 89 (14,4%) terceros molares ausentes. De aquellos presentes 462 (87%) terceros molares fueron evaluados en cuanto a su nivel de inclusión. De estos, 239 (51,7%) se encontraban en algún estadio de la fase de inclusión, siendo que 201 (84,1%) estaban parcialmente incluidos y 38 (15,9%) totalmente incluidos. Hubo asociación positiva entre dientes incluidos y terceros molares ($p = 0.0015$). Los molares incluidos fueron una condición frecuente en la muestra (51%), donde fueron observados terceros molares en distintas fases de inclusión.

Palabras clave: Prevalencia, radiografía, inclusión, impactación, tercer molar, adolescentes.

ABSTRACT

Third molars have characteristics that are very peculiar regarding the eruption, inclusion and

complications. Accordingly, they often require particular clinical and radiological assessments, in order to better define diagnosis and treatment. The aim of this study was to investigate the prevalence of dental inclusions of the third molars within students from a public school in São Luís - Maranhão. We conducted a transverse, descriptive study assessing the clinical characteristics, as well as the radiographies of the third molars, from 155 students (ages from 18-21 years, both genders), from the Federal Institute of Technological Education, in Maranhão. Teeth with complete rhizogeneses were classified according to different inclusion state. Data were transferred to summary files, and then entered in a database (EPI-INFO 2000). Groups were compared using the Chi-Square test in order to assess associations among the study variables. Significance level was established in 5%. Among 155 students, 531 (85.6%) teeth were present, and 89 (14.4%) were not. Among the present, 462 (87%) third molars were assessed according to the inclusion pattern. From them, 239 (51.7%) were in any inclusion state, while (84.1%) had partial inclusion and 38 (15.9%) in total inclusion. We found a positive association between dental inclusion and third molars ($p=0.0015$). Dental inclusion was frequent in our sample (51%), where we observed third molars in different patterns of inclusion.

Keywords: Prevalence, radiography, inclusion, impaction, third molar, adolescents.

INTRODUCCIÓN

Los terceros molares constituyen una de las grandes preocupaciones en Odontología debido a la gran frecuencia con que estos molares se encuentran incluidos o impactados. A pesar de que pueden permanecer asintomáticos en tales condiciones, se ven frecuentemente asociados a una mala oclusión y procesos patológicos que van desde un simple malestar doloroso, caries, hasta complicaciones más graves como procesos infecciosos, quistes o lesiones neoplásicas.

Se consideran como incluidos todos los elementos dentales que, llegada su época normal de erupción, permanecen en el interior de los tejidos. Cabe destacar aún que los dientes incluidos pueden impactarse cuando su trayecto hacia la erupción está obstruido por algún factor mecánico, tal como otro elemento dental o un odontoma 1.

Entre todos los dientes, el tercer molar representa el 98% de los casos de dientes incluidos (2,3). Esto se debe al hecho de ser los últimos dientes en completar su formación y posterior proceso de erupción, quedando susceptibles a la falta de espacio y consecuentemente a la inclusión dental (4).

Con la evolución del ser humano y teniendo en cuenta las innumerables facilidades para su sobrevivencia, la capacidad masticatoria del individuo quedó disminuida debido a los cambios en los hábitos alimenticios, lo que causó entre otras cosas la reducción del tamaño del maxilar y la mandíbula, que no fue acompañado en la misma proporción por la reducción del número de dientes. Este hecho influyó la manifestación de problemas como la falta de espacio, principalmente para los terceros molares que son los últimos dientes a erupcionar (5).

Grandes variaciones en la incidencia de terceros molares incluidos son descritos en la literatura, principalmente porque sufren influencia de varios factores, tales como: raza, sexo, hábitos alimenticios, edad, variedad en las definiciones sobre el término dientes incluidos, etc. (6).

En vista de la importancia de las complicaciones relacionadas a los terceros molares incluidos e impactados, investigaciones en odontología se han dedicado al estudio de la frecuencia con las que han surgido, una vez que el malestar generado por estas alteraciones comprometen la rutina del individuo.

El objetivo de este trabajo fue investigar el predominio de los terceros molares incluidos en estudiantes de una escuela pública de la ciudad de São Luís - Maranhão.

MATERIAL Y METODOS

El estudio fue realizado a partir de una investigación transversal descriptiva de las características clínicas y radiológicas de los terceros molares de 155 estudiantes entre 18 a 21 años de edad de ambos sexos del Instituto Federal de Educación Tecnológica de Maranhão.

Se obtuvo una muestra conveniente, sorteada al azar y representativa de esta población en el lapso de clases (mayo a noviembre de 2006), que tuvo como criterios de exclusión a aquellos individuos que afirmaron haberse realizado la exodoncia de los terceros molares y sometidos a tratamiento de ortodoncia. Después de los criterios de exclusión pertinentes a la investigación, la muestra efectiva fue de 155 estudiantes

Los pacientes seleccionados fueron evaluados por medio del examen clínico donde se verificó la presencia o ausencia del tercer molar en el interior de la cavidad bucal y examen radiológico (radiografía panorámica de los maxilares). Todas las radiografías fueron evaluadas por un único observador, responsable por la investigación, que fue debidamente preparado por un radiólogo y un cirujano buco-maxilo-facial, allí fueron investigadas características radiográficas relacionadas al tercer molar y registradas en historias clínicas apropiadas, de acuerdo con los criterios previamente establecidos y descritos a continuación :

- a. Tercer Molar Incluido: considerado así cuando estaba ausente clínicamente y presente radiográficamente con formación completa de sus raíces, pudiendo estar impactado (con su trayecto de erupción obstruido mecánicamente por el molar adyacente), o no impactado ;
- b. Tercer Molar Semi-Incluido: considerado así cuando estaba con parte de su corona visible en la cavidad oral y otra parte bajo la mucosa o hueso, pudiendo estar impactado o no ;
- c. Tercer Molar No Incluido o Erupcionado: considerado así cuando estaba con su corona totalmente visible en la cavidad bucal e sus raíces completamente formadas.
- d. El trabajo fue juzgado y aprobado por la comisión de Ética e Investigaciones de la Universidad Federal do Maranhão (UFMA) bajo el permiso n° 098/07, igualmente todos los participantes de la investigación firmaron el Contrato de Compromiso de estar participado del estudio libre y espontáneamente sin recibir por ello ningún tipo de remuneración y/o presión.

Todos los datos fueron registrados en historias clínicas propias, tabulados en el EPI-INFO 2000 versión 3.2.2 y BioEstat 4.0 y sometidos al test Qui-cuadrado para constatar la existencia de asociaciones entre las variables del estudio, con un nivel de relevancia del 5%.

RESULTADOS

Un total de 155 estudiantes fueron examinados por medio del examen clínico y radiográfico, 60 (38,7%) de ellos correspondían al género femenino y 95 (61,3%) al género masculino. El rango de edad seleccionado para el estudio estuvo comprendido entre los 18 a los 21 años de edad (Tabla 1).

Tabla 1
Distribución de los pacientes atendidos en el Centro Federal de Educación Tecnológica de Maranhão, de acuerdo con el rango de edad y el género.

Género	Rango de Edad (años)								Total	
	18		19		20		21			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Masculino	28	18,1	21	13,5	21	13,5	25	16,2	95	61,3
Femenino	21	13,5	21	13,5	11	7,1	7	4,6	60	38,7
Total	49	31,6	42	27,0	32	20,6	32	20,8	155	100,0

De los 155 estudiantes evaluados, obtendríamos teóricamente una muestra de 620 molares si todos los pacientes tuvieran los cuatro terceros molares presentes. Sin embargo, encontramos en esta población de estudio una muestra de 531 (85,6%) terceros molares presentes, y 89 (14,4%) ausentes. De los 531 molares presentes, 69 (13%) no fueron tomados en cuenta en la clasificación referente a la inclusión, ya que se encontraban con rizogénesis incompleta, interfiriendo así en la estandarización de la metodología.

De los 531 molares presentes, 462 (87%) terceros molares (muestra efectiva) fueron evaluados en referencia a si estaban incluidos. De estos, 239 (51,7%) se encontraron en algún estadio de inclusión, siendo que 201 (84,1%) estaban incluidos parcialmente o semi-incluidos y 38 (15,9%) totalmente incluidos (Tabla 2). Se observó que en aquellos parcialmente incluidos (semi-incluidos) 109 (54,2%) no estaban impactados y 92 (45,8%) estaban impactados. De aquellos molares totalmente incluidos 26 (68,4%) no estaban impactados y 12 (31,6%) se presentaron impactados. Hubo asociación positiva entre dientes incluidos y terceros molares ($p=0.0015$).

Tabla 2
Distribución de los estadios de inclusión de los terceros molares

Estadio de inclusión	Elemento Dental 18		Elemento Dental 28		Elemento Dental 38		Elemento Dental 48		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Parcialmente incluido	31	13,0	32	13,4	65	27,2	73	30,5	201
Totalmente incluido	9	3,8	15	6,3	7	2,9	7	2,9	38	15,9
Total	40	16,8	47	19,7	72	30,1	80	33,4	239	100,0

* p -valor = 0,0015

Cuando las sub divisiones de los estadios de la inclusión fueron asociadas con los terceros molares, diferencias estadísticamente significativas estuvieron presentes con relación a los incluidos parcialmente y la impactación ($p < 0.0001$) (Tabla 3).

Tabla 3
Distribución de las su-divisiones de los estadios de inclusión de los terceros molares

Estadio de Inclusión	Elemento Dental 18		Elemento Dental 28		Elemento Dental 38		Elemento Dental 48		Total	p-valor	
	f	%	f	%	f	%	f	%			
Parcialmente incluido	26	23,8	26	23,8	26	23,8	31	28,6	109	100	0,8760
Parcialmente impactado	5	5,4	6	6,5	39	42,4	42	45,7	92	100	0,0001
Totalmente incluido no impactado	7	26,9	12	46,2	3	11,5	4	15,4	26	100	0,0566
Totalmente incluido e impactado	2	16,7	3	25,0	4	33,3	3	25,0	12	100	0,8810

En este estudio fue comprobada la relación de los diferentes estadios o fases de los terceros molares incluidos con los diferentes géneros, donde los resultados muestran una relación positiva de los terceros molares no impactados con el género masculino ($p=0.0128$) (Tabla 4).

Tabla 4
Distribución de los estadios de inclusión de los terceros molares de acuerdo con el género.

Estadio Inclusión	Femenino		Masculino		Total		p-valor
	f	%	f	%	f	%	
Parcialmente incluido	41	37,6	68	62,4	109	100	0,0128
Parcialmente incluido impactado	38	41,3	54	58,7	92	100	0,1179
Totalmente incluido impactado	10	38,5	16	61,5	26	100	0,3268
Totalmente incluido impactado	3	25,0	9	75,0	12	100	0,1489

DISCUSIÓN

La muestra de este estudio fue compuesta por 155 pacientes con edades comprendidas entre 18 a 21 años de edad lo que favorecía el análisis clínico y radiográfico de 620 terceros molares. Sin embargo, se constató la presencia de 531 elementos dentales. La selección numérica de la muestra se basó en trabajos similares citados en la literatura, donde se observó la variación dentro de una escala de 80 a 150 pacientes (7-13).

Una de las dificultades de estudiar la prevalencia de molares incluidos es la elección de una muestra representativa seleccionada con criterio al azar de la población que será objeto del estudio. En general, estudios longitudinales que trabajan con muestras más grandes son oriundos de radiografías de archivo ya realizadas en institutos especializados, cuya población es previamente seleccionada en universidades, clínicas, hospitales, solicitadas por sus dentistas (14).

La erupción de los dientes permanentes forma parte de una compleja serie de eventos controlados genéticamente. A través de estos episodios, un germen dental se desarrolla, y el diente erupciona en la arcada en su posición funcional. Existe una fase cronológica definida para la erupción de cada diente. En esta etapa, el estadio de inclusión dental forma parte del proceso de erupción continua y por tanto es considerado fisiológico (4). Sin embargo, cuando el diente está completamente formado y no emerge en el momento esperado, permaneciendo dentro de los tejidos, el diente incluido se convierte en motivo de preocupación, visto que este proceso de retención prolongada ha sido relacionado con los dientes impactados y alteraciones patológicas en esta región, sumamos a esta condición el hecho de que el tercer molar es el elemento dental más imprevisible en lo que se refiere a su tiempo de erupción (1).

Los terceros molares son los elementos dentales que se encuentran con más frecuencia incluidos e impactados, y están en primer lugar como los dientes más sometidos a intervenciones quirúrgicas para retirarlos, principalmente después de los 20 años (3,15). Las diferentes posiciones anatómicas determinan los distintos riesgos para el desarrollo de condiciones patológicas y la planificación del acto quirúrgico. Estudios relativos a las relaciones anatómicas de estos molares auxilian en la discusión para dar el diagnóstico y tratamiento más apropiado (4,6,12,15-17).

El rango de edad seleccionado se justifica por el hecho de ser esta fase en que los terceros molares completan su formación y erupcionan en la boca a pesar de ser imprevisible y variable estimar con precisión el momento exacto de su erupción. Diversos trabajos refieren los 20 años como la media más frecuente (14,18). La población de este estudio mostró una media de 19,4 años de edad, con más pacientes del género masculino que del género femenino, puesto que el criterio de selección fue basado en un proceso de sorteo al azar de estudiantes de un Instituto Tecnológico, cuya población predominante en estas casas de estudio corresponden al sexo masculino.

Considerando los diferentes estados de los molares totalmente incluidos y semi incluidos como sub divisiones de esta condición, fueron observados en la muestra estudiada más de la mitad 239 (51,7%) de terceros molares no erupcionados o incluidos. En la mayoría de los trabajos citados en la bibliografía se encontró una variación considerable en la incidencia de los no erupcionados, mostrando resultados que varían de 11% a 68%, ya que sufren influencia de la edad, raza, variaciones en la definición no erupcionado o incluido, hábitos alimenticios, género, etc. (3-5,13,19).

A pesar de que no hay un consenso en relación a los elementos dentales incluidos vinculados al género, la mayoría de los trabajos han mostrado una tendencia considerable para los molares impactados asociados al sexo femenino (12,20,21), atribuyendo esto al hecho de que las mujeres en relación a los hombres, terminan su crecimiento óseo justamente cuando los terceros molares comienzan a erupcionar (22).

En este estudio, los terceros molares parcialmente incluidos no impactados fueron más frecuentes y significativos en pacientes del género masculino, sin embargo, esta condición puede representar un aparente molar incluido debido al retardo de su erupción, en vista de que los hombres terminan su crecimiento óseo después que las mujeres, considerando el rango de edad. Otros trabajos no encontraron diferencias cuando evaluaron solamente el estadio de la inclusión y el género (7,23). Sin embargo hay consenso en que los terceros molares representan el 90% al 98% de los dientes incluidos (2,6,9). Tanto el rango de edad elegida como la selección de la muestra basada en elementos dentales con rizogénesis completa fueron criterios que facilitaron la estandarización de estas clasificaciones.

La gran mayoría de los terceros molares considerados incluidos estaban parcialmente incluidos, o semi-incluidos (84,1%). Debido a que el tercer molar se muestra imprevisible en cuanto a su tiempo de erupción y sufre a lo largo del tiempo cambios de posición (14,18), esta condición de incluido o semi-incluido no impactado encontradas en esta población puede no ser definitiva y hasta confundirse con el proceso de erupción. Es posible que puedan erupcionar por completo posteriormente, principalmente aquellos que no tienen obstáculos impidiendo su erupción en el rango de edad estudiado. Múltiples trabajos de seguimiento de la erupción de los terceros molares confirman estas posibilidades (17,24).

Por otro lado, cuando fueron evaluados solamente los terceros molares parcialmente incluidos o semi-incluidos que constituyeron la mayoría, observamos que casi la mitad de ellos estaban impactados, o sea, se presentaban radiográficamente imposibilitados de erupcionar debido a la obstrucción ocasionada por el molar adyacente. Esta condición de molar incluido fue bastante superior en relación a los totalmente incluidos e impactados, y más frecuente en los molares inferiores que en los superiores. Estos resultados fueron semejantes a aquellos encontrados por Saglan y Tüzüm (12).

De acuerdo a la metodología utilizada para este trabajo manejamos una muestra escogida al azar, a diferencia de otros que utilizaron radiografías de archivo, sin embargo se observó la misma tendencia en los resultados, donde notamos mayores frecuencias de terceros molares inferiores parcialmente incluidos e impactados, tal vez esto pueda explicar el gran número de trabajos referentes a terceros molares inferiores impactados.

La decisión clínica sobre la retirada quirúrgica del tercer molar incluido y/o impactado sin sintomatología, basado exclusivamente en la apariencia radiográfica de pacientes a los 18 años no es un parámetro suficiente, pues una gran proporción de ellos erupcionan posteriormente, también deben ser llevados en cuenta enfermedades infecciosas y un potencial daño al molar adyacente (17). Después de los 25 años de edad, no es probable que el tercer molar impactado erupcione en una posición funcional (21) al contrario el riesgo del molar impactado verse envuelto con alguna patología aumenta con la edad (25).

Considerando que en el presente estudio la población estudiada estaba en un rango de edad inferior a 25 años, el seguimiento clínico y radiológico regular sería el procedimiento más adecuado para aquellos pacientes sin sintomatología u otra indicación más específica, una vez que son pasibles a cambios (9,17,24). Uno de los criterios que utilizamos para minimizar esta posibilidad de grandes cambios durante el proceso fisiológico de erupción y formación dental fue evaluar solamente aquellos molares con rizogénesis completa, dejando 11,1% de la muestra (69 molares) sin definir su condición de "incluido", en vista de que podría contribuir a un diagnóstico desfavorable de erupción funcional.

CONCLUSIÓN

Los resultados de este trabajo permitieron concluir que los terceros molares incluidos fueron una condición frecuente en la muestra (51%) donde fueron observados en diferentes estadios o fases de inclusión.

REFERENCIAS

1. Gregori C.: Cirugía buco-dento-alveolar. São Paulo: Sarvier; 1996.
2. Bishara SE. Third molars: a dilemma! Or is it? Am J Orthod Dentofacial Orthop 1999; 33:115-628.
3. Hattab FN.: Rawashedh MA, Fahmy MS. Impaction status of third molar in Jordanian students. Oral surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1995; 79(1): 24-29.
4. Peterson LJ.: Princípios do tratamento de dentes impactados. In: Peterson LJ. Cirurgia oral e maxilofacial: contemporânea. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005. p.198.
5. Basile JN, Gregori C.: Dentes inclusos. In: Gregori C, Campos AC. Cirurgia buco-dento-alveolar. 2. ed. São Paulo: Sarvier; 2004.

6. Bataineh AB, Albashaireh ZA, Hazza AM.: The surgical removal of mandibular third molars: a study in decision making. *Quintessence Int* 2002; 33(8):613-917.
7. Costa MA, Mattos GML, Pecegueiro DTR, Mendes FM, Silva BT.: Freqüências de terceiros molares mandibulares impactados e suas posições anatômicas no Instituto de Radiologia Odontológica do Maranhão. *Rev. Ciência Saúde* 2004; 6(2):44-49.
8. Fayad NH.: Eruption of third molars: relationship to inclination of adjacent molars. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004; 125(2):200-202.
9. Hattab FN.: Positional changes and eruption of impacted mandibular third molar in young adults. *Oral surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 84(6):604-608.
10. Kim TW, Artun J, Behbehani F, Artese FP.: Prevalence of third molar impaction in orthodontic patients treated nonextraction and with extraction of 4 premolars. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003; 123:138-145.
11. Mcardlc LW, Renton TF.: Distal cervical caries in the mandibular second molar: an indication for the prophylactic removal of the third molar? *British Journal of Oral and Maxillofacial Sugery* 2005; 44:42-45.
12. Saçlan AA, Tüzüm S.: Clinical and radiologic investigation of the incidence, complications, and suitable removal times for fully impacted teeth in the Turkish population. *Quintessence International* 2003; 34(1):53-59.
13. Sandhu S, Kaur T.: Radiographic evaluation of the status of third molars in the Asian-Indian students. *J Oral Maxillofac Surg* 2005; 63:640-645.
14. Richardson ME.: The etiology prediction of mandibular third molar impaction. *Angle Orthod* 1977; 47:165-172.
15. Eklund SA, Pittman JI.: Third-molar removal patterns in an insured population. *J Am Dent Assoc* 2001; 132:469.
16. Knutsson K, Brehmer B, Lyssel L, Rohlin M.: Mandibular third molars as mediated by three cues. *Acta Odontol Scand* 1997; 55:372-377.
17. Kruger E, Thomson WM, Konthasinghe P.: Third molar outcomes from age 18 to 26: findings from a population-based new Zealand longitudinal stud. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; 19(2):150-155.
18. Hattab FN, Alhajja, ESJA.: Radiographic evaluation of mandibular third molar eruption space. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod* 1999; 88(3):285-291.
19. Obiechina AE, Fasola A. O.: Impacted madibular third molars: depth of impaction and surgical methods of estraction among Nigerians. *Odontostomatol Trop* 2001; 24(94): 33-36.
20. Cerqueira PR, Farias DLB, Silva Filho JP, Oliveira TQF.: Análise da topografia axial dos terceiros molares inclusos através da radiografia panorâmica dos maxilares em relação à classificação de Winter. *Revista donto Ciência* 2007; 22(55):16-22.
21. Garcia R, Chauncey H.: The eruption of third molars in adults: a 10 years longitudinal study. *Oral*

Surg Oral Med Oral Pathol 1989; 9(68):9-13.

22. Hellman M.: Our third molar teeth: their eruption, presence and absence. Dental Cosmos 1936; 78(7): 750-762.
23. Vasconcelos RIH, Oliveira DM, Moreira MD, Fulco MHM.: Incidência de terceiros molares retidos em relação a classificação de Winter. Rev. Cir. Traumat Buco-maxilo-facial 2002; 2: 43-47.
24. Ventä I, Turtola L, Ylipaavalniemi P.: Radiographic follow-up of impacted third molars from age 20 to 32 years. Oral Maxillofac Surg 2001; 30(1):54-57.
25. Van Der Linder W, Cleaton-Jhones PM.: Diseases and lesion associated with third molars: review of 1001 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Pral Radiol Endod 1995; 79(2): 142-145.